

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1928

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Auguste SEMPÉ

Né le 18 octobre 1900, à Tuzaguet (Hautes-Pyrénées)

HISTOIRE DU RÔLE DU POU DANS L'ÉTIOLOGIE DU TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

Président : P. MENETRIER, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1928

I. — PROFESSEURS

	MM.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LEGEND.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène	N...
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	PATHERY.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Chirurgie chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
Clinique ophtalmologique	GOSSET.
Clinique urologique	TERRIEN.
	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique dermatologique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA
Clinique de la tuberculose	L. BERNARD.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

LAJOUANINE	Pathologie médicale.
UBERTIN	Neurologie et psychiâtre
ASSET	Pathologie médicale.
AUDOUIN	Pathologie chirurgicale.
INET	Pathologie médicale.
LANCHETIERE	Physiologie.
ROCQ	Chimie biologique.
RULÉ	Pathologie chirurgicale.
ADENAT	Pathologie médicale.
HABROL	Pathologie chirurgicale.
HIRAY	Pathologie médicale.
LERC	Pathologie médicale.
EBRE	Hygiène.
OGNON	Physique.
ONZELOT	Pathologie médicale.
UVOIR	Médecine légale.
CALLE	Obstétrique.
ESSINGER	Pathologie médicale.
ARNIER	Pathologie expériment.
ATELLIER	Pathologie chirurgicale.
ARVIER	Pathologie médicale.
EITZ-BOYER	Urologie.

MM.

HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBE (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
LEVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils	Physiologie.
SEZARY	Dermatologie et Syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (P.)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.

III. AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

USQUET	Pharmacologie.
ENIOT	Obstétrique.
EQUEUX	Obstétrique.
VEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.

M.

RETTERER	Histologie.
TANON	Pathologie médicale.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.

ALGLAVE	}	Clinique chirurgicale.
AUVRAY		
CHEVASSU		
LAIGNEL-LAVASTINE		Clinique médicale.
LE LORIER		Clinique obstétricale.
LEREBoullet		Clinique médicale infantile.

MM.

LERI	}	Clinique médicale.
GOUGEROT		
MOCQUOT		Clinique chirurgicale.
PROUST		Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ		Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

M. MAUCLAIRE agrégé	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans ses dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MENETRIER
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

*Qui nous a fait le grand hon-
neur d'accepter la présidence de
cette thèse nous adressons nos
remerciements.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHARLES COMTE

MEIS ET AMICIS

PRÉFACE

L'histoire des épidémies de typhus exanthématique est connue et a été très étudiée. Mais depuis qu'on connaît le vecteur de ce mal elle doit être reprise sous un nouveau jour.

1° Nous relèverons dans notre étude historique chaque fois que le typhus est apparu la saleté et la mauvaise hygiène amenant l'abondance du pou : elle a existé dans les siècles passés et chez les nations actuelles peu civilisées.

2° Nous signalerons les médecins qui aux siècles passés ont touché à la solution de la question si importante du mode de transmission du typhus.

3° Nous terminerons en faisant l'histoire détaillée de la découverte du rôle étiologique du pou de vêtement (*pediculus vestimenti*) à l'occasion de l'épidémie de Tunisie en 1909. Nous fournirons des précisions qui nous ont été données par le docteur CHARLES COMTE, qui a joué un rôle important dans cette découverte. Nous le remercions vivement de ses documents et observations qui donnent à cette thèse son intérêt.

CHAPITRE PREMIER

Le pou dans l'histoire du typhus. Les médecins anglais dès le XVIII^e siècle prescrivent de désinfecter les vêtements des typhiques.

Dans notre Europe civilisée, nous voyons peu de populations pouilleuses. Mais survienne une guerre, nous sommes étonnés de voir à quel point ces insectes se multiplient et se propagent dans toute une armée.

Les poux peuvent se trouver en quantité formidable sur le même sujet. On est arrivé à compter jusqu'à 800 poux sur le même homme. En 1916, une chemise de soldat du front oriental en abritait 1365 avec 4260 lentes (Gérard).

Le *pediculus vestimenti*, comme son nom l'indique se loge surtout dans les vêtements; il ne tient pas au corps; s'il abonde chez le soldat en temps de guerre, c'est que celui-ci n'a point de linge de rechange.

Il en est de même chez les Arabes d'Algérie ou l'indigène se revêt d'un burnous jamais lessivé et change rarement de linge. Aussi il est à peu près impossible de ne pas attraper de poux si on fréquente les marchés ou si on va dans un café maure.

Même observation chez les Russes.

Ce qu'on observe actuellement en Algérie et en Russie est la copie exacte de ce qui se passait au Moyen-âge et à la Renaissance en Europe.

Ainsi un personnage marabout dans les pays musulmans est réputé d'autant plus saint qu'il est couvert de vermine.

Ouvrons les *Historical Memorials de Canterbury*; nous y lisons qu'en 1190, à la mort de Saint Thomas à Beckett, ses disciples tour à tour pleuraient le maître qu'ils avaient perdu et riaient de joie d'avoir découvert quel saint homme il avait été: « Car, sur son oreiller, grouillait une quantité telle de vermine qu'on aurait dit de l'eau qui commençait à bouillir dans un chaudron ».

La première épidémie certaine de typhus exanthématique est celle qui se produisit sur les Espagnols en 1489, au siège de Grenade le typhus, en 1700. La maladie était caractérisée par une éruption rubéoloïde, *el tabardillo*, et des troubles nerveux graves.

Or l'histoire rapporte que devant la difficulté et la longueur du siège, la reine Isabelle fit vœu de ne point changer de chemise que la ville ne fût prise.

En fouillant les chroniques de l'époque quand se produit dans une guerre une épidémie de typhus exanthématique on peut trouver des détails de même genre sur l'abondance du pou.

On le trouve en 1552 dans l'épidémie qui frappa Charles-Quint devant Metz durant l'hiver. L'armée manquait de vivres, le froid avait produit l'encombrement; l'armée

assiégeante eut de la dysenterie, du scorbut, puis du typhus avec des taches pourprées et livides.

Après la levée du siège, l'épidémie gagna Metz qui avait hospitalisé les blessés ennemis, puis les villages voisins.

Parmi les très nombreuses épidémies, citons le typhus exanthématique de 1813, à la retraite de l'armée française : Napoléon habitué à la guerre d'invasion, à nourrir la guerre par la guerre n'avait jamais donné d'attention aux approvisionnements. Aussi, quand nos soldats furent forcés par le nombre et par la trahison de battre en retraite au milieu de populations hostiles ou mal disposées, tout leur manqua. Ces jeunes soldats, nouvellement levés, ne purent pas supporter la fatigue et les privations de toute espèce auxquelles ils furent en butte. A Mayenne, où l'on arriva dans la plus grande confusion, on ne trouva rien. Le typhus se déclara et sévit avec une grande violence. Tel est le récit des contemporains.

Le Dr Poumiès, de la Sibontie, dans ses si intéressants mémoires nous conte l'encombrement qui se produisait à Paris dans les hôpitaux :

« A la Pitié, on dut dédoubler les lits, mettre de la paille dans les corridors, dans les vestibules, dans la chapelle. Les morts d'une journée sont immédiatement remplacés et au delà par le convoi du lendemain. Le docteur Lerminier se fait autoriser à renvoyer chez eux dans leurs familles, dans leur pays, tous les malades en état de supporter le voyage ».

Passons sur le typhus de Crimée en 1876. En 1877-1878 l'armée Russe qui avait envahi la Bulgarie fut annihilée par le typhus qui frappa une centaine de mille alliés et en tua plus de la moitié. Or l'armée d'invasion comprenait 130.000 hommes. On sait que les armées d'Orient sont particulièrement sales et pouilleuses. Le typhus exanthématique devait se reproduire en 1914-1918. Le docteur Gérard l'a bien étudié dans sa thèse de 1919.

*
* *

Le typhus exanthématique, comme lieu de prédilection, avait encore les hôpitaux, les navires et les prisons. A tel point qu'on lui donnait indistinctement les noms de typhus des camps, des hôpitaux, des prisons.

Les anciens médecins reconnurent bien vite que le typhus exanthématique était une maladie éminemment contagieuse.

*
* *

Quand on étudie l'histoire du typhus exanthématique, on ne recourt plus aujourd'hui qu'aux récents documents narrant les épidémies de l'époque contemporaine; mais il existe d'autres documents qu'il semble utile de signaler, parce qu'ils montrent comment d'anciens médecins ont touché la solution de la question si importante du mode de transmission du typhus.

Ces médecins n'avaient pour se guider dans leurs recherches, que leur sagacité et l'étude critique des observations qu'ils pouvaient relever. Ils ont cherché à en tirer toutes les déductions utiles, procédant surtout par la méthode d'élimination : ils sont arrivés si près de la vérité qu'on aurait eu grand profit, en maintes circonstances, à tenir compte de leurs conseils et suivre à la lettre leurs instructions.

Cette remarque doit être faite notamment pour quelques médecins anglais du ^{xviii}^e siècle.

Les travaux sur le typhus qu'il est intéressant de retirer de l'oubli sont ceux de *John Pringle* et *James Lind*. Tous deux ont pressenti l'étiologie du typhus, sauf sa transmission par le pou et en ont immédiatement tiré parti dans les moyens qu'ils préconisent pour arrêter le typhus (*James Lind, Essay on the most effectual means of preserving the health of seamen*).

Le Dr Pringle servit comme médecin de l'armée en campagne dans les Flandres et se trouva en face de cas d'une fièvre qu'il crut identique à la fièvre des prisons bien qu'il ne l'eût jamais vue.

Dans son travail, *Nature and cure of hospital and jaeger fever*, London 1770, il attribue cette fièvre à l'air confiné où vivent dans la malpropreté et sans soins les hommes entassés dans des locaux mal aérés. Mais un fait dont il a eu connaissance le frappe : « Des péniches transportent sur le Rhin des troupes infectées de typhus, dont plus de la moitié meurent en route; or, sur une de ces péniches il y avait des ballots de tentes

qu'on devait débarquer à Gand pour les faire remettre en état par un entrepreneur. Les 23 ouvriers travaillant à ces tentes, prennent le tyhus, 17 en meurent. Il n'y avait pourtant eu entre ces ouvriers et les troupes infectées aucune communication directe et seulement l'intermédiaire des tentes ».

A la fin de son étude, Pringle donne des conseils sur les mesures à prendre dans les prisons pour réserver le public. Si ces mesures ne sont pas prises et que le typhus y sévisse, il faut :

1^o Ne permettre à aucun prisonnier lors de sa libération de s'en aller avec les vêtements qu'il portait en prison; ces effets devront être brûlés et le prisonnier habillé avec de nouveaux vêtements aux frais de l'Etat.

2^o Après l'exécution de tout condamné à mort ses vêtements seront aussitôt brûlés.

3^o Avant qu'un prisonnier soit conduit devant le Tribunal, le faire bien nettoyer et habiller avec d'autres effets conservés dans ce but et lavés de temps en temps.

James Lind fut médecin de l'hôpital royal de Haslar, près Portsmouth; en 1774 paraît à Londres une seconde édition de son *Essay on the most effectual means of preserving the health of seamen in the Royal Navy*.

Il constate que le typhus dans la flotte provient des individus enrôlés par force, pris dans les rues et surtout dans les prisons où les hommes restent des mois sinon des années sans pouvoir changer de linge ou de vêtements, y vivant dans de très mauvaises conditions

sanitaires. Il suit de très près la question dans sa longue étude et ses conclusions ou plutôt ses instructions, montrent qu'il a fait preuve de perspicacité à tel point que de son époque à nos jours les moyens de prophylaxie du typhus ne se sont guère enrichis.

Il constate que même quand toutes les précautions sont prises pour assurer une bonne aération et la propreté sur les navires, l'infection amenée à bord par les hommes recrutés par force n'a pas cessé pour cela : « L'air le plus pur ne peut débarrasser les haillons de la cause de contagion ».

Hors des enrôlements forcés, le meilleur procédé pour protéger du typhus les équipages, serait d'avoir un bateau spécial destiné à recevoir tous les individus suspects avant de les faire passer sur le stationnaire chargé de loger les réserves pour la flotte. Ce bateau serait approvisionné d'effets neufs de corps et de couchage pour ces hommes avec tout le nécessaire pour que ces recrues puissent être lavées et baignées; il y aurait à bord une pièce pour la fumigation des vêtements. Tout enrôlé venant de terre ou de mer serait envoyé sur le bateau pour être dépouillé de ses vêtements, être bien nettoyé et lavé puis vêtu d'effets neufs avant d'être dirigé sur le stationnaire. Les vêtements enlevés, s'ils sont en bon état pourront être rendus aux propriétaires après avoir été lavés et, si nécessaire, passés aux vapeurs de soufre dans la pièce à fumigation. Mais il est absolument de rigueur qu'on détruise par

le feu tout vêtement, haillon ou non, provenant de la prison de Newgate ou de toute autre prison.

« Deux circonstances contribuent à augmenter la gravité du typhus à bord : l'absence de diagnostic au début et les efforts faits par les officiers pour cacher l'infection, craignant qu'on leur reproche de ne pas bien entretenir le bâtiment, quand rien n'est plus absurde puisque l'infection peut être apportée à bord par un inconnu.

« Dans les dépôts de convalescents, les effets des hommes doivent être fumigés avant d'être introduits. On doit détruire toute la literie de ceux qui ont eu le typhus et jeter à la mer les effets de corps et de couchage de ceux qui en sont morts.

« Si l'origine du typhus est complètement inconnue, il ne semble pas venir de l'air ; il paraît être apportée de terre, car, en pleine paix, des bâtiments armés sur la Tamise l'ont souvent reçu de Londres, tandis que des vaisseaux ayant navigué pendant longtemps dans les plus mauvaises conditions ont pu conserver leurs équipages indemnes.

« L'idée la plus claire qu'on puisse avoir sur la manière dont se transmet l'infection est de supposer que dans toute place infectée, il y a, adhérent à certaines substances, un nid ou source d'effluves, de corpuscules ou quelque cause d'infection qui se développe d'autant plus que l'air est confiné et qui se multiplie avec violence dans les vêtements qui en sont imprégnés. Il est à remarquer que le typhus ne

se développe pas sur les bateaux négriers, malgré les conditions déplorables où se trouvent les nègres, qui, étant presque nus, n'ont rien sur eux pour le conserver.

Lind cite un cas de contamination rappelant celui de Gand. C'est la découverte par les Anglais sur la côte du Canada de nombreuses huttes indigènes dans lesquelles on voyait réduits à l'état de squelette des cadavres de familles entières : dans ces huttes on trouvait les couvertures que les troupes françaises avaient abandonnées l'année précédente, ayant quitté le pays victimes d'une forte épidémie de typhus.

Dès que la flotte française eut levé l'ancre, cette tribu indienne du Mimack était venue s'emparer des objets laissés. Elle fut ainsi détruite presque totalement par cette épidémie transmise par des couvertures.

Lind constate encore que l'infection ne s'étend pas à distance, même pas dans les maisons voisines des prisons infectées si toutes les communications sont coupées. L'infection peut être supprimée par la chaleur : un four à une température suffisante pour détruire toute vie animale supprime l'infection dans toute substance qui en est imprégnée. On n'obtient pas le même résultat en l'élevant à une température qu'un homme peut supporter. Pour supprimer le typhus dans les prisons et en préserver les prisonniers, Lind réclame pour eux, une meilleure ven-

tilation, l'eau, une salle de bains avec chaudière pour chauffer l'eau, *un grand four pour détruire la vermine* et enlever l'infection des haillons et substances qui peuvent en être imprégnées; enfin une chambre pour fumigations au soufre. Tout prisonnier doit être lavé et nettoyé avant d'être amené devant le tribunal car il est insuffisant de revêtir ces détenus d'une blouse.

Un autre ouvrage fut publié par le rev. *Charles Kingslep* à Londres, bien plus tard, en 1876, *Alton Lick*. C'est sous forme de roman, l'exposé de la situation des ouvriers en Angleterre à cette époque, avec un aperçu sur le mouvement de propagande des Chartistes, prédécesseurs des travaillistes actuels. Il y décrit la vie déplorable des ouvriers tailleurs exploités à outrance par des entrepreneurs qui les logeaient jour et nuit dans des réduits malsains. Ils y étaient victimes du typhus et de la tuberculose, n'ayant souvent pour se couvrir que les vêtements mêmes auxquels ils travaillaient.

Pour faire saisir au public le danger auquel cet état de choses l'exposait et l'intéresser au sort des ouvriers il cite l'observation d'un notable clergyman (prêtre) qui meurt du typhus ainsi que son domestique qui avait brossé son vêtement neuf et le garçon de magasin qui l'avait apporté. L'enquête faite par un chartiste démontre que ce vêtement, pendant sa confection, avait servi à recouvrir les cadavres de la femme et de la fille de l'ouvrier tailleur, qui,

lui-même atteint de typhus, se noie dans un accès de délire.

Durant le dix-neuvième siècle et jusqu'aux découvertes de Pasteur et à leur extension, le problème du contagement du typhus exanthématique ne fit aucun progrès. Les théories erronées qu'on avait sur les miasmes faisaient attribuer à l'air méphitique dû à l'encombrement le rôle capital. De plus on incriminait les matières putrides.

On admettait des causes adjuvantes comme causes efficientes : l'encombrement; et on ne pensait à la contagion par les vêtements que d'une façon secondaire.

Ainsi Murchison parle d'encombrement, d'air confiné dans les bagnes, dans les prisons, les vaisseaux hôpitaux, les taupinières de la Crimée.

L'épidémie de la guerre de Crimée en 1876 fut bien étudiée par le *docteur Baudens*. Il vit que les épidémies commencèrent et sévirent deux fois en hiver au milieu de tentes et de cabanes à air confiné; en été les épidémies cessaient, alors que la vie était possible au grand air, et que l'on pouvait ouvrir portes et fenêtres, etc..

C'était une preuve en faveur de la théorie des miasmes.

On sait aujourd'hui que le pou se multiplie davantage en hiver; le typhus exanthématique est moins fréquent en été, mais cela n'est pas absolu.

En second lieu Baudens croit que l'hygiène générale a joué un grand rôle.

L'armée anglaise, dit-il, habitait dans de bonnes

baraques planchéiées, bien closes, bien chauffées. L'armée française bivouaquait sous des tentes et sur un sol presque toujours humide dont elle n'était préservée que par une couverture de laine.

Le plancher des baraques anglaises est lavé, nettoyé chaque jour, jusqu'à ce qu'il ait acquis une blancheur parfaite. Puis on y jette une couche de sable comme dans les maisonnettes hollandaises : chaque soldat a deux caleçons et deux chemises de laine, dont il change deux fois par semaine, etc... Les tentes françaises, infectées par un long séjour, n'ont même pu être changées de place pendant l'hiver.

Le docteur Quesnoy, dans la discussion qui eut lieu à Constantinople sur le typhus de Crimée, a cité un fait curieux pour établir un mode de contagion : « Il s'agissait d'une tente dans laquelle, pendant tout le cours de l'hiver, ceux qui venaient l'occuper étaient successivement pris du typhus. On vint à fouiller sur l'emplacement où elle était dressée, et l'on trouva le cadavre d'un soldat anglais : toujours l'erreur due à la théorie des miasmes.

Barrallier qui relate l'épidémie de typhus du bagne de Toulon en 1855 et 1856, indique comme causes : une nourriture peu réparatrice pour des travaux pénibles. Le manque de vêtements de rechange, la saleté du corps qui donne des émanations, des miasmes délétères, l'encombrement, l'aération incomplète.

Nous trouvons une idée plus exacte de l'étiologie dans *Griesinger* qui écrit son *Traité des maladies infec-*

lieuses 1868 : « La propagation épidémique du typhus exanthématiques s'observe surtout lors des grandes calamités publiques, des guerres, des mauvaises récoltes et de la famine. On ne saurait dire dans ces temps de privations jusqu'à quel point la cause directe de la maladie est sous l'influence de la misère physiologique, d'une nourriture misérable, en partie corrompue, jusqu'à quel point elle relève de l'affaiblissement de l'homme, par les privations, par les impressions psychiques, etc... » Mais il reconnaît que la famine à elle seule ne suffit pas :

« Les années de famine ne sont pas toujours des années de typhus, le manque de nourriture développe des maladies tout à fait différentes, il n'y a point dans ce sens de typhus de famine, mais les états d'inanition peuvent à la vérité prédisposer au typhus, si répandu parmi les classes pauvres, alors qu'il est presque inconnu dans la haute société ».

On sait aujourd'hui que la famine produit l'encombrement de certains centres où les affamés espèrent trouver leur nourriture, d'où transmission et multiplication des poux : d'où typhus.

Griesinger reconnut que le contact est l'agent principal de la contamination.

« La propagation se laisse d'abord suivre d'homme à homme, de maison à maison; plus nombreuse est la cohabitation, plus fréquent est le contact ».

Il observe bien que le typhus exanthématique sévit surtout dans la classe pauvre, pourtant les médecins et le personnel hospitalier l'attrapent.

« Les classes inférieures offrent généralement plus de malades; un fait bien remarquable, c'est que dans les grandes épidémies, et en particulier dans les épidémies d'Irlande, aussitôt que le nombre des typhiques dépasse d'une manière notable le tiers du nombre des malades d'une salle, la propagation de la maladie est prompte et intense.

« La transmission de la maladie n'aguère lieu dans les habitations des classes élevées de la société où elle est limitée à une seule personne; au contraire, dans les habitations des classes pauvres, sales et mal aérées, le typhus se propage à plusieurs individus, souvent même à tous les membres de la famille et sous une forme intense ».

Il analyse le mode de contagion :

« Le typhus exanthématique, dans son développement complet, atteint plutôt des individus aisés; les formes légères, au contraire, celles que caractérise un très faible exanthème appartiennent à la généralité de la classe pauvre. »

Fait particulier: « Quelques professions, du moins en Angleterre, sont rarement atteintes, ce sont celles des bûchers et des tanneurs (Ewedie, Davidson). Devons-nous admettre ici un état réceptif dû à l'influence des matières putrides. La théorie des miasmes est encore en faveur à cette époque.

« Plus il y a de malades à la fois dans un espace déterminé, plus assurée est la contagion; n'y a-t-il qu'un très petit nombre de typhiques dans une grande salle d'hôpital, la contagion est faible, elle peut être nulle ».

Et il étudie encore comment le personnel hospitalier est atteint :

« Dans les hôpitaux des fiévreux, à Londres, il est de règle que les infirmiers, les médecins, les étudiants sont prédisposés à subir le typhus, et ils sont atteints d'autant plus facilement que, par leurs fonctions, ils ont plus affaire de près ou de loin avec les malades.

Ce fait que les médecins et les infirmiers contractent la maladie prouve d'une manière bien évidente la propriété hautement contagieuse du typhus.

La contagion peut avoir lieu par les effets des malades, par leur drap de lit, par leur linge à laver; les personnes qui manipulent, lavent ces effets etc., sont frappées par la maladie à des degrés plus ou moins forts; on ne saurait voir là un fait accidentel; que ces effets appartiennent à des convalescents aussi bien vraisemblablement qu'à ceux qui ont traversé une fois l'épidémie.

La contagion peut séjourner longtemps dans une maison, dans une chambre, dans un vaisseau, même longtemps après le départ des malades; bien plus, il semble même que les effets, vêtements, etc., de ceux qui les portent en soient eux-mêmes atteints.

Ici les travaux des bactériologistes contredisent ces assertions. Pour Nicolle le pou n'est plus dangereux 14 jours après avoir sucé un typhique; il y a virulence maxima du 8^e au 12^e jour.

Les recommandations de Lind et des médecins anglais sont aussi celles de Griesinger (p. 176).

« Tous les malades, lorsque cela peut se faire, doivent

être amenés de chez eux à l'hôpital; à peine arrivés, ils doivent être de suite baignés, leur corps doit être complètement lavé, leurs vêtements doivent être désinfectés à fond par une chaleur intense, par des vapeurs de chlore ou une longue suspension au milieu d'un courant d'air; les malades ne doivent point être placés dans une salle générale, mais, au contraire, isolés, séquestrés comme dans la variole. »

Prenons un auteur qui sera plus tard un grand parasitologue, *Laveran*. En 1875, dans son *Traité des maladies et épidémies des armées*, il est plus près de la vérité que Griesinger.

« A l'hôpital, les voisins du typhique sont les premiers atteints, puis de lit en lit le typhus envahit toute la salle. Dès lors les nouveaux arrivants sont pris au hasard, (p. 273 ».

Le personnel hospitalier est très atteint.

Des vêtements ayant appartenus aux typhiques peuvent servir de véhicule au mal. Il n'y a pas d'influence de race.

Il relève comme causes l'affaiblissement, les privations, les maladies, et il conclut :

« Gardons-nous de dire que le typhus ne naît jamais de toutes pièces. Il est probable qu'il naît de toutes pièces et est dû à un miasme spécial » (p. 269).

Il croit enfin que l'infection du sol a une action évidente sur son développement.

CHAPITRE II

Histoire du typhus en Tunisie

Le typhus a été probablement en permanence dans les campagnes tunisiennes. Aujourd'hui encore chaque année au printemps quelques cas se présentent, créant de petites épidémies, ordinairement localisées dans les prisons, dans les mines, dans les grands chantiers, mais toujours prêtes à s'étendre lorsque la misère et la famine leur créent un terrain favorable. Il a dû toujours exister, mais il n'y fut pas diagnostiqué durant tout le XIX^e siècle.

Depuis les premiers temps de l'occupation jusqu'aux premières années de ce siècle, on ne trouve presque pas mention du typhus en Tunisie, quoiqu'il soit certain que dans bien des régions il a dû y paraître sous forme d'épidémies graves. Le service médical y était des plus restreints, il est même fort probable que le diagnostic de typhus n'était souvent pas établi et qu'il y avait confusion entre cette maladie et le paludisme. Elle figurait sous le nom de *Typhus Malaria*; c'était une confusion excusable, puisque même à l'heure actuelle

si l'on n'a pas soin de faire faire des examens de laboratoire, le diagnostic reste hésitant et même, dans des épidémies relativement récente, on trouve trace de cette confusion entre le typhus et le paludisme, celui-ci offrant parfois des symptômes très alarmants et même une évolution très rapide et mortelle dépassant en gravité celle du typhus qui, de son côté, peut se présenter sous une forme fruste sans mortalité sensible.

Vers la fin de l'épidémie de 1910, des malades furent envoyés à l'hôpital de Rabat, de là à Tunis avec l'étiquette typhus exanthématique et ils en présentaient tout le tableau clinique—langue et lèvres fuligineuses, délire violent ou stupeur; coma intense; pouls rapide et petit; fièvre élevée; éruption généralisée. — Chaque fois on portait sur eux le diagnostic de typhus, mais bientôt un examen du sang montrait la présence d'hématozoaires; plusieurs moururent dans les premières heures de l'entrée, les autres se rétablirent rapidement après quelques injections de quinine. Or chez ces malades, l'éruption était plus prononcée, mieux caractérisée que dans les cas authentiques de typhus exanthématique.

Le typhus exanthématique a été souvent confondu avec la grippe. Il a pu, rapporte Ch. Comte, figurer sous ce diagnostic dans une prison pendant plus d'un mois, aucun des malades n'ayant succombé; le premier cas fatal fut celui du médecin lui-même, qui ancien dans le pays n'avait jamais rencontré une forme si fruste de typhus.

Lors de l'épidémie de grippe à la fin de la guerre il fut souvent difficile d'établir le diagnostic entre ces deux affections, car c'étaient encore les grippés qui se présentaient avec les symptômes les plus graves.

La méningite cérébro-spinale prêtait aussi à confusion. On a parfois noté cette erreur de diagnostic en Tunisie, mais elle a été plus remarquable en Angleterre, où des cas de contaminations de typhus provenant de soldats du front furent classés sous le rubrique de méningite cérébro-spinale à taches ? Enfin aux Etats-Unis n'a-t-il pas été découvert une nouvelle maladie décorée du nom de son inventeur maladie de Brill qui ne mérite de figurer dans l'histoire que comme l'erreur d'un médecin n'ayant pas reconnu le typhus (Netter).

Il n'est donc pas surprenant que l'histoire du typhus exanthématique en Tunisie au xix^e siècle soit difficile à établir, car aucune pièce ne figure sous cette rubrique dans les archives actuelles de l'Administration de l'assistance publique. Il semblerait même que le mot typhus n'avait pas de droit d'être porté comme diagnostic.

Pourtant dans le monde arabe la maladie était bien connue, et souhaiter le typhus est une des nombreuses expressions peu gracieuses que les petits arabes se lancent comme menace, dans presque toute la Tunisie, sous des termes variés.

Il faut arriver en 1903 pour que M. *Branca*, chargé d'un voyage d'études en Tunisie, note que le typhus exanthématique existe à Tunis à l'état endémo-épi-

démique. Il y observe 5 typhiques à l'hôpital de Sadik. Il en fait le sujet de sa thèse inaugurale.

Plusieurs épidémies sont relevées par la suite. En 1906, une épidémie éclata et fut diagnostiquée à Tunis et à Bône (Algérie). Elle a été bien étudiée dans la thèse inaugurale du docteur *Conseil*. Mais l'étiologie restant encore obscure l'auteur écrit : « Cependant la constance des lésions des voies respiratoires nous fait pencher vers l'hypothèse de la contamination par les voies aériennes. »

En 1909, le docteur *Conseil*, dans ses instructions imprimées¹, disait encore : L'absence de certitude du mode de contamination nous force à mettre en œuvre pour nous protéger tous les procédés de désinfection, aussi bien dirigés contre le malade et les objets souillés par lui que contre les parasites qui ont pu le piquer ». Nous avons vu qu'en 1774 John Pringle et James Lind aboutissent à des conclusions semblables.

Mentionnons les épidémies de :

1907 à Kerkenna où on observa des cas dans les prisons;

1908 dans les mines de Metlaoui, Redeyet Tanursa.

Le Dr Ch. Comte, ancien préparateur de Marey au Collège de France, avait perdu un camarade à l'Hôtel-Dieu de Paris du fait du typhus. Il vint voir son frère en Tunisie, trouva le typhus à l'état endémique dans son village de Sidi-Ben-Ali. Il profita à chaque voyage

1. Instructions contre le typhus exanthématique, gouvernement de Tunis 1909.

en Tunisie de cette présence du typhus exanthématique pour en étudier les causes possibles, eau, insectes, etc. Il en vit de plus des cas nombreux à l'hôpital de Sadiké de Tunis, car cet hôpital fut réorganisé par lui avec l'aide de Brunswick le Bihan.

Les malades entrants étaient lavés et revêtus d'effets propres, or aucun cas de contagion intérieure n'y a été observé, notamment lors des épidémies de 1902 à 1906, bien que les typhiques fussent soignés dans la salle commune. D'ailleurs, il a été démontré depuis fort longtemps qu'on peut impunément laisser les typhiques au milieu d'autres malades sans produire de contagion.

Les seuls cas de contagion observés le furent sur le personnel chargé de recueillir et de désinfecter les effets des entrants (un cas en 1906). Comte étudia enfin l'histoire du typhus en Angleterre et le fait que la littérature parle souvent du pou le confirma dans ses déductions.

Dès lors il rechercha l'agent de contagion chez les typhiques et trouva toujours le pou. Cependant il ne lui était point toujours facile d'en suivre la filière. Ainsi il note pour un cas :

« Arrêt momentané du typhus à Sidi-Ben-Ali, puis cas neuf venant de loin — 15 jours après nouveau cas chez une jeune femme d'une autre famille. Aucune communication n'est reconnue — je suis dérouté »; quand une femme indigène lui apprend que la malade était la maîtresse d'un typhique.

Le pou était reconnu cliniquement comme l'agent vecteur indispensable à la transmission du typhus exanthématique, la famine créant l'exode et l'encombrement, causes adjuvantes qui favorisent la propagation et la multiplication du pou.

C'est en Tunisie que s'est engagée la lutte rationnelle contre le typhus, avant qu'elle le fût dans aucun autre pays.

Il serait intéressant de faire l'historique de la lutte contre le typhus en Tunisie d'après les documents du gouvernement tunisien. Les dossiers qui se trouvent dans les bureaux de l'assistance publique sont incomplets. Ceux qui y existent montrent de toute évidence, par les dates, la priorité de ce gouvernement sur tous les autres.

Le premier dès le début de 1909 il fit prendre des mesures rationnelles de prophylaxie contre le typhus exanthématique, mesures dont la valeur a été confirmée par la suite. Les premières épidémies combattues en procédant à la destruction du pou sont celles de Gafsa (mars 1909), du pénitencier de Dgoussar (juillet-septembre 1909).

Epidémie de Gafsa.

En 1908, le typhus existait aux mines de Gafsa, il fut étudié et traité par le Dr Husson. En mars 1909 le 1^{er} Pinot, médecin de l'infirmierie-hôpital de Gafsa signale en un point des cas de typhus. Accompagné du Dr Comte il en reconnaît plusieurs cas en ville. Le traitement donné est : ne pas ausculter les malades à domicile,

à l'hôpital mettre les malades en plein air, faire tomber les vêtements sur un drap mouillé d'une solution de sublimé, les faire étuver et mettre une chemise propre. Il n'y a pas lieu de conserver ces malades sous plusieurs couvertures et le plus à l'abri possible de l'air et de la lumière (souvent même un réchaud de charbon de bois était allumé à côté de leur tête); les coucher au contraire près de la porte avec un drap ou une couverture légère, leur lotionner plusieurs fois par jour et nuit tout le corps avec de l'eau fraîche et leur tenir la bouche, le nez et les yeux propres par de fréquents lavages.

Enfin, étant donnée la probabilité de la contagion par les parasites du corps et en particulier par les poux de vêtements, toutes les personnes en relation avec les malades sont mises en garde contre cette cause possible d'infection. La cause du mal devant se trouver dans les effets de corps, de couchage du malade; tout linge ou couverture l'ayant approché doit être considéré comme suspect et doit être lavé et désinfecté.

Les vieillards indigènes semblent être immunisés contre le typhus, il fut recommandé de ne laisser soigner les malades que par les vieux parents et de tenir les jeunes à l'écart.

L'enfant serait réfractaire, ou plutôt il ne prendrait qu'une forme frustée de typhus qui ne le rendrait pas manifestement malade tout en lui donnant une immunité durable, ce qui expliquerait pourquoi le typhus ne paraît en général qu'à de longs intervalles, dans les mêmes familles. La mortalité sévit surtout chez les

jeunes gens de 16 à 30 ans et le plus souvent ce sont les plus beaux sujets qui succombent.

Le Contrôleur, M. Briquez, prit d'autre part les mesures pour que les locaux contaminés fussent reblanchis. La désinfection fut prescrite pour le sol, les nattes, les vêtements et autres effets de laine, soit avec de l'eau formolée soit avec des vapeurs de soufre. »

Des mesures complémentaires de précaution et de désinfection furent arrêtées par le Service sanitaire et par le Contrôleur civil; la troupe fut tenue éloignée de tout local public indigène, fondouk et café maure; ces locaux devaient être reblanchis et désinfectés particulièrement. Sur 99 cas il n'y eut pas de contamination dans le personnel infirmier.

Epidémie du pénitencier de Djebel Djouggar

En avril 1808, le typhus fit son apparition, disparut en fin septembre, reparut le 25 décembre 1908. Le docteur Comte fut envoyé en mission le 25 juillet 1909. Il fit les prescriptions nécessaires. Le service général de Tunis avertit aussitôt ses agents des mesures qu'il fallait prendre contre le typhus, les prescrivant même avec instance aux médecins qui persistaient à croire que le typhus avait un autre mode de contagion. Ces mesures sont : Au lieu de recevoir à tour de rôle les malades dans le bureau de visite, les examiner en plein air. Eviter tout contact avec leurs vêtements et les effets de couchage. Les vêtements flottants sont par conséquent

les plus dangereux : blouse, burnous. Ces précautions deviendraient inutiles le jour où la stérilisation de tous les effets des malades serait rendue possible par la construction d'une chambre à soufre ou par leur passage dans de l'eau bouillante.

Enduire les membres et même tout le corps d'huile comme l'a préconisé le Directeur des Services pénitentiaires serait une excellente précaution; il aurait déjà été noté à Tunis que les porteurs d'huile n'étaient pas atteints de peste, affection également transmise par piquûre de parasites.

Le gardien chef du pénitencier du Djebel Djouggar avertit le 21 août 1909 le docteur Comte que l'auxiliaire médical P. est atteint de typhus parce qu'il a négligé les précautions recommandées :

« Je pense, Monsieur le Docteur, que si l'auxiliaire médical avait suivi les instructions que vous lui aviez données il aurait peut-être pu éviter cette maladie. D'abord vous lui aviez prescrit de supprimer la blouse, ce qu'il n'a pas fait, en second lieu de se chauffer de souliers que vous lui aviez envoyés, ce qu'il a oublié de faire et en troisième lieu de s'enduire les pieds et les jambes d'huile, au cas où il ne mettrait pas ces chaussures, et pourtant, monsieur le Docteur, je lui renouvelai journellement de suivre en tous points vos instructions.

L'épidémie de typhus paraissant gagner certaines chambres de la Centrale, immédiatement j'ai exécuté les prescriptions que vous m'aviez données, consistant à dévêtir complètement les malades, les revêtir de blou-

ses propres, stériliser tous les effets à l'eau bouillante, depuis la chéchia jusqu'aux savates ainsi que les couvertures de couchage; enlever les nattes, faire coucher pendant un certain temps les détenus sur le parquet, blanchir ensuite les chambres à la chaux avec une solution antiseptique et les laver ensuite à grande eau.

« Cela a donné de très bons résultats, puisque, à partir de ce jour, le nombre des malades a diminué sensiblement et il n'a plus été relevé que trois cas de typhus. »

En janvier 1909 une épidémie fut signalée dans les prisons de Soutkras (Algérie) près de la frontière, pendant une période de mauvaises récoltes et de famine. Les miséreux allaient chercher du travail en Tunisie, on releva 836 cas à Tunis.

Les mesures prises le 22 juin 1909 à la Compagnie des mines d'Ouaska et de Mesloula furent :

- 1° isolement dans les tentes des ouvriers atteints;
- 2° incendie des gourbis qu'ils habitaient;
- 3° désinfection des vêtements de tous les Kabyles en les exposant 24 heures dans une chambre bien close dans laquelle nous avons fait brûler du soufre;
- 4° badigeonnage au lait de chaux de l'intérieur et des murs extérieurs des gourbis où logent les ouvriers.
- 5° désinfection des gourbis au moyen d'une solution de sulfate de fer, de formol ou de cresyl lancée par un pulvérisateur.

Période expérimentale de la transmission du typhus.

Elle est à l'honneur du Dr Nicolle, directeur de l'Institut Pasteur de Tunis, et est trop connue pour être longuement rappelée, elle est contenue dans deux communications à l'académie des sciences :

CHARLES NICOLLE, *Reproduction expérimentale du typhus exanthématique sur le singe*, 12 juillet 1909.

CHARLES NICOLLE, CH. COMTE, et E. CONSEIL, *Transmission expérimentale du typhus exanthématique par le pou*, septembre 1909.

Ces dernières expériences de transmission de l'homme au singe par le pou ne furent pas aussi aisées qu'on le croit par suite de la difficulté qu'il y avait de « conduire les poux à la pâture », selon l'expression de Charles Comte, sans dommages pour eux ni pour l'expérimentateur, depuis l'homme atteint de typhus jusqu'au singe récepteur. En effet, difficiles à saisir avec les doigts, de par leur petitesse, écrasés ou endommagés par des pinces, il fallut que Ch. Comte usât de l'artifice suivant : Il laissa se fixer ces insectes sur les poils d'un fin pinceau de martre et put ainsi les transporter sans traumatismes jusqu'à l'animal qui devait devenir la victime du typhus et démontrer par là le rôle du pou.

Pourtant, malgré ces expériences décisives, bien des médecins ne furent pas convaincus; *Anderson* et *Goldberger*, aux Etats-Unis, reprirent et confirmèrent les recherches de Nicolle et Comte. Le rôle du pou fut alors

admis dans presque tous les pays et démontré durant la guerre de 1915-1918. Enfin la thèse du Dr Gérard en 1919 (Epidémie de Roumanie durant la guerre) a montré l'excellence de l'épouillement.

Malgré l'efficacité des mesures prophylactiques, le typhus ne disparut pas de la Tunisie.

Citons l'épidémie des îles Kerkenna en 1917. Depuis 1900 elles avaient subi plusieurs atteintes. La dernière fut due à un insulaire infecté sur le continent. Le Dr Comte nous dit : « L'envoi sur les lieux d'un auxiliaire médical, bien accueilli par le nouveau Kalifat, a eu un excellent résultat. M. X... a rempli fort bien sa mission; il a même obtenu son entrée dans les maisons indigènes et a soigné des femmes, alors qu'autrefois les médecins français eux-mêmes envoyés aux Kerkenna dans des cas analogues avaient éprouvé de nombreuses difficultés pour arriver à voir les malades. J'ai été très heureux de voir que l'auxiliaire médical intelligent et consciencieux peut être comme je l'espérais un aide des plus précieux. Il m'a été très agréable de voir à l'œuvre cet auxiliaire médical un des premiers que j'ai contribué à former et son intervention à Charki a été de la façon la plus manifeste fort appréciée par les notables de ce village ».

Nous citons ce paragraphe pour rappeler ce rôle trop négligé de l'auxiliaire qui, étant indigène, a plus facilement accès chez ses compatriotes.

Dans le même ordre d'idées il est bon de recourir aux anciens de la localité :

« Le typhus a dû exister de tous temps en Tunisie sous forme d'épidémies parfois des plus graves, le souvenir d'épidémies à grosse mortalités subsiste encore chez les vieux tunisiens. Souvent, dans les tournées de propagande contre le typhus, pour bien faire comprendre à la population la nécessité de suivre les conseils qu'apportaient les médecins on invoquait le témoignage des anciens, leur faisant décrire aux jeunes les conséquences funestes des épidémies dont ils avaient pu garder le souvenir. Ces récits jouaient un grand rôle, facilitaient l'œuvre de propagande et faisaient voir à tous qu'il y avait grand intérêt pour eux à suivre les prescriptions de prophylaxie que leur conseillaient le médecin. Souvent le Caïd de la région où opérait le médecin faisait ainsi, sous l'instigation de celui-ci, une conférence à la portée de toutes les intelligences, montrant qu'il y avait tout intérêt à écouter et à croire ce que leur prescrivait le docteur. Ce qu'ils entendaient était nouveau sans doute, mais le Français n'avait-il pas depuis son arrivée en Tunisie apporté et installé chez eux des inventions merveilleuses qui prouvaient leurs sciences et toutes choses. C'est ainsi qu'un de ces Caïds fit une longue dissertation sur le téléphone, qu'il prit en main pour donner une preuve de la science des Français, et en conséquence toutes les mesures prescrites contre l'épidémie naissante furent acceptées et exécutées sur l'heure par toute la population, d'un consentement unanime.

Actuellement il ne semble pas qu'il y ait de centre endémique de typhus en Tunisie.

« Toutes les enquêtes tendent au contraire à prouver que le typhus est une maladie importée en Tunisie, que le foyer principal, peut-être même unique pour nos régions, serait la Kabylie, centre endémique signalé à maintes reprises depuis la conquête de l'Algérie. Les ouvriers apportent le typhus ou encore il est produit par la vente de vieux effets (1911); La frontière maritime de la Tunisie est assez bien protégée contre l'importation de certaines maladies contagieuses, mais les frontières de terre ne le sont pas, Il a été cherché d'y remédier par la convention faite avec l'Algérie en fin 1911 à propos du choléra, mais spécialement en vue du typhus de nombreux faits prouvent qu'il est un peu tenu compte de cette convention (Convention analogue à celle entre la France et la Belgique. — *Off.* 3 avril 1910).

Rappelons enfin que le sérum antityphique n'est pas d'un emploi courant malgré les espérances qu'il donnait. Il ne semble pas qu'il soit actuellement mis au point.

CONCLUSIONS

1° Il faut reprendre l'histoire des épidémies de typhus exanthématique en la considérant sous un nouveau jour : le pou de vêtement en est l'agent exclusif.

La mauvaise hygiène dans laquelle ont vécu nos aïeux (Moyen-âge et temps modernes) entretenait le parasitisme. La même cause amène les mêmes effets dans les pays pauvres comme l'Afrique musulmane et la Russie.

Des conditions anormales comme la guerre amènent aussi la multiplication des poux.

D'où, en tout cas, la fréquence du typhus exanthématique.

2° Si on a attribué le typhus à la misère, à la famine, à l'encombrement, à l'air confiné et surtout aux miasmes, quelques médecins, parmi lesquels nous citerons l'Anglais Lind au xviii^e siècle, ont vu que le typhus exanthématique se transmettait par les vêtements et ils ont indiqué la prophylaxie rationnelle : détruire ou désinfecter ces habits. Mais ils n'ont pas pensé à la cause immédiate : le pou.

3° En 1909, le Dr Charles Comte de Tunis a reconnu cliniquement que le pou de vêtement était l'agent unique

de transmission du typhus exanthématique. Il en a déduit les mesures hygiéniques efficaces. Puis le Dr Charles Nicolle et lui, ont, le 21 août 1909, démontré, par expérimentation sur le singe, que le pou était l'agent vecteur.

4° De cette découverte essentielle est née la prophylaxie du typhus exanthématique, jusqu'alors tout à fait empirique.

Néanmoins la Tunisie, dont le gouvernement le premier prit contre ce mal les mesures efficaces, voit encore sévir de petites épidémies de typhus exanthématique.

Vu : Le Doyen,
H. ROGER.

Vu : Le Président,
P. MÉNÉTRIER.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- Baudens.** — Lettre sur le typhus de Crimée. (*Recueil méd. mil.*, 1856.)
- Barrallier.** — *Traité du typhus épidémique*, Paris 1861.
- Battorel (E.).** — *Etudes sur quelques cas de typhus en 1868.* Paris, 1872.
- Cazalas.** — Affections typhiques de l'armée d'Orient. (*Union médicale*, 1859-60 et 1861-62.)
- Comte (Charles).** — L'histoire de typhus exanthématique. (*Revue tunisienne des Soc. méd. Tunis*, mars 1924, p. 126.)
— Une épidémie de T. E. aux îles Kerkennah. (*Enquête*, juillet 1907.)
- Conseil (E.).** — T. E. en Tunisie. (*Thèse doct.*, Paris 1907.)
— Résultats de la prophyl. du T. E. à Tunis de 1909 à 1920. (*Bull. Soc. path. exot.*, Paris 1912, V, 144-7.)
- Colin (H.).** — *Traité du mal épidémique*, Paris 1879.
- François (F.).** — *Typhus épid.*, 1892. Paris, 1895.
- Fournié (Ed.).** — Typhus pendant la guerre d'Orient. (*Thèse Montpellier*, 1857.)
- Franco (F. R.).** Contribution à l'étude du T. E. (*Thèse doct.*, Paris, 1903.)
- Gillet (P.-L.).** — Quelques considérations sur le typhus de Tiantre. (*Thèse Paris*, 1872.)
- Gourrier (P.-A.).** — Epidémie de typhus à Toulon en 1864. (*Thèse Montpellier*, 1866.)

- Gassier.** — Typhus bagne de Toulon en 1827. (*Thèse Montpellier*, 1833.)
- Griessinger (W.).** — *Traité de mal. inf.* 2^e éd. Paris 1868.
- Gérard (Félix).** — Notions actuelles sur le T. E. (*Thèse doct. Paris*, 1919.)
- Hauvel.** — Typhus à bord de la *Favorite* en 1834. (*Thèse Montpellier* 1835.)
- Laveran.** — *Traité des maladies épidémiques des armées*, Paris, 1875.
- Mauron.** — *Typhus epidem. Algérie* 1868, Paris 1872.
- Marion.** — Typhus bagne de Toulon. (*Thèse Montpellier*, 1834.)
- Meige (H.).** — Les pouilleux dans l'art. N. (*Iconog. de la Salpêtrière*, Paris 1897, X, 358-368 et 1903, XVI, 271.)
- Maurin (A.).** — *Typhus des Arabes en 1868*, Paris, 1872.
- Netter (A.).** — Incubation et contagion du typhus. (*Union médicale* 1858, n^o 58.)
- Nielly (Maurice).** — Typhus dans *Dictionnaire enc. sc. m. de Dechambre*.
- Nicolle (Ch.) et Conseil (E.).** — Typhus exanthématique dans *Nouveau traité de médecine* Roger Widal Teissier, t. II, p. 396.)
- Nicolle (Ch.).** — Quelques points concernant le T. E. (*Bull. soc. path. exotiq.*, Paris 1915, VIII 160.)
— Essai de vaccination préventive dans le T. E. (*Crac sc. Paris*, 1916, CLIII 38-41.)
- Poumies de la Siboutie.** — *Souvenirs d'un médecin de Paris*, 3^e édition Paris 1910.
- Quillemin.** — Les origines et la propag. du typhus. (*Gaz. hebdom.*, 1873.)
- Roussel.** — Typhus du bagne de Brest en 1829. (*Thèse Paris* 1830.)

